ソーワテクニカ

1311875HK1101

パワーファン　**スポットキューブ**

形名

PE-C22CSA（単相100V）

据付工事・取扱説明書

お客さまへ

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」とともに保管してください。

工事店さまへ

据付工事を始める前にこの説明書をお読みになり、正しく安全に据付けてください。

据付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。

■この製品は屋内仕様です。直接雨がかかる場所には据付けないでください。

据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

1. 安全のために必ず守ること

お客さまへ　工事店さまへ

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告　誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

⚠注意　誤った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの

⚠警告

表示	内容
禁止	**爆発性の粉塵やガスの発生する場所または発生するおそれのある場所には据付けない** 爆発や火災の原因。
	塩素消毒しているプール、酸・アルカリや腐食性ガスを含んだ湿気の多い場所には据付けない 腐食して落下、けがの原因。
	電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねて通電しない 火災や感電の原因。
	送風用途以外には使用しない 火災・感電・けがの原因。
水ぬれ禁止	**製品を水につけたり、水をかけたりしない** ショートや感電の原因。
	雨や水のかかる場所には据付けない ショートや感電の原因。
分解禁止	**分解・改造はしない** 火災・感電・けがの原因。 分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。
接触禁止	**運転中は危険ですので、吹出口の中や可動部に指や物を入れない** けがの原因。
指示に従う	**据付けは専門業者に依頼する** 火災・感電・けがの原因。
	定格電圧・定格周波数以外では使用しない 火災や感電の原因。
	電圧制御による回転数制御はしない モータの焼損の原因。
	インバータを使用しない 部品が破損し落下によりけがの原因。
	メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に据付ける場合、ボルトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう据付ける 漏電した場合発火する原因。
	停電のときは必ず電源を切る 停電復帰後、急に羽根が回り事故を起こす原因。
	お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る 感電やけがの原因。
アース確認	**必ずD種接地工事を実施する** **漏電ブレーカを必ず設置する** 漏電のときに感電の原因。
回転物注意	**可動部にふれない** けがの原因。

⚠注意

表示	内容
禁止	**直接炎があたるおそれのある場所に据付けない** 火災の原因。
	製品に異常な振動が発生した場合は使用しない 本体や部品の落下によりけがの原因。
	製品にぶらさがらない 落下によりけがの原因。
	角度調整の際中央のボルトははずさない 落下によりけがの原因。
	1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用をしない 部品が破損し落下によりけがの原因。
浴室取付禁止	**浴室など湿気の多い場所（常温において相対湿度90%以上）では絶対に使わない** 感電や火災の原因。
	湿気の多い場所（温室・ビニールハウス・雨のかかるところなど）や屋外では絶対に使用しない 火災や感電の原因。
指示に従う	**製品の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う** 落下によりけがの原因。
	各部品は確実に取付ける 落下によりけがの原因。
	羽根の汚れがひどい場合は必ず清掃を行う 振動により部品が落下し、けがの原因。
	開梱・据付けおよびお手入れの際は手袋を着用する けがの原因。
	ボルト、埋込ボルト、コの字ボルト・ナット・ワッシャーは必ず指定のものを使用する 落下によりけがの原因。
	電気工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分はJIS C 8340の「電線配管用金属製ボックス」内にて行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。
	長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。

据付け前のお願い

■**指定している据付方法以外では使用しないでください。**
「3. 据付方法」を参照してください。

■**据付場所が悪いと故障の原因になります。**
次のような場所には据付けないでください。

- −10℃以下または60℃以上になる場所
- 常温で相対湿度90%を超える場所
- 屋外
- 酸性、アルカリ性ガスの発生、流入する場所
- 可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのある場所
- 腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
- 塩害・温泉地域（塩害・温泉地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください）
- 冷蔵庫、冷凍庫など結氷するおそれのある場所
- 厨房等で油煙や蒸気の多い場所
- 製品の前後に障害物のある場所
- 繊維工場、製陶工場など多量の綿ぼこりや砂じん、粉じんの発生する場所

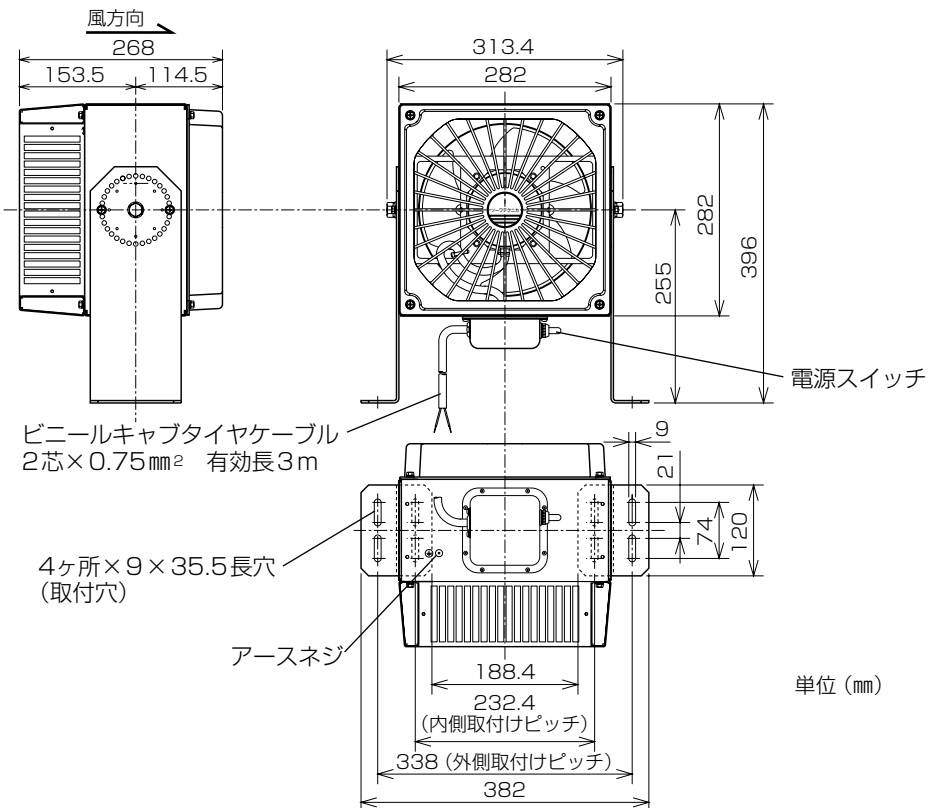
■**ダクトなどに接続しないでください。**

■**据付場所の強度が不足する場合は、補強材等により強度を確保してください。**

2. 外形寸法図

工事店さまへ

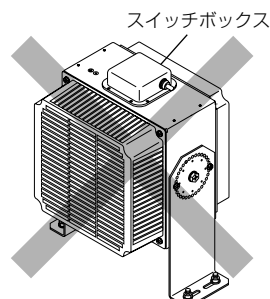
3. 据付方法

工事店さまへ

⚠注意

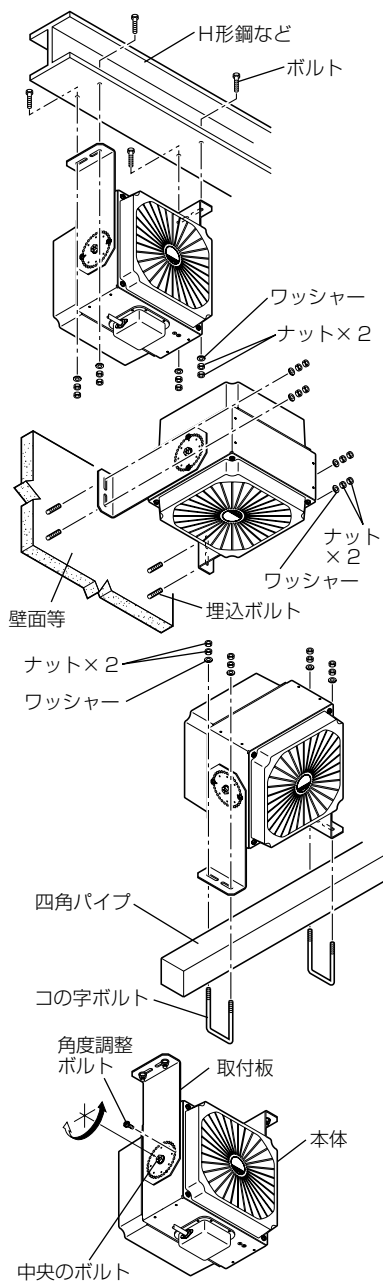
- **ボルト、埋込ボルト、コの字ボルト、ナット、ワッシャーは必ず指定のものを使用する**
  落下によりけがの原因。
- **指定以外の据付け姿勢で据付けをしない**　落下等によりけがの原因。
- **本体取付穴を4ヶ所以上使用して据付けてください**　本体や部品の落下によりけがの原因。
- **開梱・据付けの際は手袋を着用する**　けがの原因。
- **安全のため据付けは2人以上で行う**

お願い

- 吸込口は100㎜以上・吹出口は200㎜以上の空間を必ず設けてください。
  送風性能が十分発揮されません。
- 据付面は歪みのない同一平面内に行ってください。

してはいけない据付けかた

スイッチボックスを上側に向けて据付けない。

本体の据付け

本体の取付板は外側に開いた状態で使用してください。ただし、本体側面に障害物がある場合は内側据付けも可能です。
（内側据付けの場合は、取付板を内側に取付け直してください）

- **壁面または天井面の場合……ボルト据付け**
  ①外形寸法図を参照し、強固な取付台と取付板にボルトを通し、市販のワッシャー、ナットを使用して確実に据付ける。
  ②角度調整を行う場合は、角度調整のしかたを参照。
- **壁面または天井面の場合……埋込ボルト据付け**
  ①外形寸法図を参照し、強固な壁面または天井面に市販の埋込ボルト（M8）を埋め込む。
  ②角度調整を行う場合は、角度調整のしかたを参照。
  ③あらかじめ埋め込んでおいた埋込ボルトに取付板を通し、市販のワッシャー、ナットを使用して確実に据付ける。
- **四角パイプ直付けの場合**
  ①外形寸法図を参照し、強固な四角パイプに市販のコの字ボルト（M8）に市販のワッシャー、ナットを使用して確実に据付ける。
  ②角度調整を行う場合は、角度調整のしかたを参照。

ナット×２
ワッシャー
四角パイプ
コの字ボルト

お願い
- ボルト、埋込ボルト、コの字ボルト、ナット、ワッシャーはお客さま手配です。
  寸法を確認の上手配してください。

角度調整のしかた

⚠注意
- **角度調整の際、中央のボルトははずさない**
  落下によりけがの原因。

角度調整
ボルト
取付板
本体
中央のボルト

本体角度は水平から垂直までの９段階の調整が可能です。
1．本体据付け後、角度を調整する場合は、角度調整ボルトをはずしてから、中央のボルトを緩める。
2．お好みの角度に調整後、角度調整ボルトを締め付けてから中央のボルトを締め付ける。

4. 電気工事

工事店さまへ

⚠警告
- **定格電圧・定格周波数以外では使用しない**
  火災・感電の原因。
- **アースを必ず取付ける**
  故障や漏電のときに感電の原因。

⚠注意
- **電気工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う　絶対に「手より接続」はしない　又、電源電線の結線部分は JIS　C 8340 の「電線管用金属製ボックス」内にて行う。**
  接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。

- 電気設備技術基準に基づき、電気工事士によるＤ種接地工事（アース）を行うとともに、漏電ブレーカを必ず設置する。（故障、漏電時の感電防止）
- アース工事を行う際、アース線の端部には丸型端子を使用してください。丸型端子は、材質が銅または黄銅でスズメッキ品等、さびに強い品物を使用してください。
  その他の場合、水の浸入によりさびが発生するおそれがあります。さびが発生した場合は交換してください。

5. 試運転

工事店さまへ

■電気工事終了後、正常に運転できるか使用者立会のもと試運転を行ってください。
据付工事終了後、次のことを確認します。
1．製品は確実に据付けてありますか。
2．電源コードに傷・いたみはありませんか。
3．正しくアース工事がしてありますか。
4．電源電圧は正しいですか。

ブレーカを「入」にして試運転を行う
5．異常な振動や騒音はありませんか。
（異常がある場合は運転を停止し、据付方法・電気工事内容を確認してください）

6. 使用方法

お客さまへ

電源スイッチ「入」で運転し、「切」で停止します。
- 電源スイッチを右側に倒すと「入」、左側に倒すと「切」になります。

お願い
- スイッチは軽く動かすだけで動作しますので無理に押さないでください。
- スイッチで極端な断続運転は行わないでください。
- 停電のときは必ず電源を切ってください。通電後に羽根が回り、事故を起こすおそれがあります。

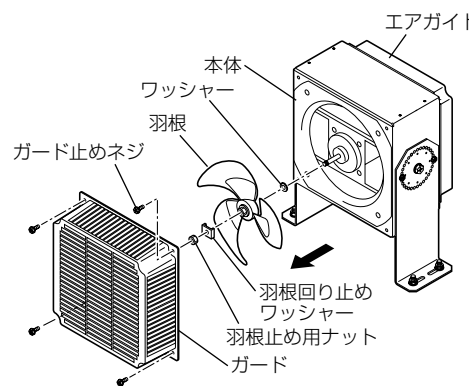
7. 点検・お手入れ

お客さまへ

- **製品が汚れてきましたら定期的に清掃してください。長期ご使用にならなかった場合は、使用前に必ず清掃および試運転を行ってください。**
  製品が高いところ（約5m）に据付けられている場合は、必ず販売店へ依頼してください。比較的低いところ（約3m）に据付けられている場合は、両手で作業ができる安定した足場を設け、十分注意して行ってください。
- **軸受の寿命は 60℃の環境での連続運転において約３万時間です。**
  （使用環境によっては短くなる場合もあります）**点検のうえ交換が必要です。**

⚠警告
- **保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る**
  感電やけがの原因。

⚠注意
- **お手入れの際は手袋を着用する**
  けがの原因。

各部品の取りはずしかた

1．ガードをはずす。
- ガード止めネジをはずし、取りはずします。（エアガイドについても同様に取りはずせます）

2．羽根をはずす。
- 羽根のナット、ワッシャーをはずし、羽根を引き抜きます。

締付トルク
■羽根止め用ナット　：4.3N･m
■ガード止めネジ　　：3.4N･m
■エアガイド止めネジ：1.6N･m

清掃のしかた

- **本体・ガード・エアガイド・羽根は中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り、洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取ってください。**

お願い
- お手入れに下記のものを使用しないでください。
  シンナー、アルコール、ベンジンなどの溶剤や酸性またはアルカリ性や塩素系、柑橘系などの植物系の洗剤、カビ取り洗剤、ナイロンたわし、研磨剤や化学ぞうきん（変質・変色する原因になります）

お手入れ後の組立てと点検

お手入れが終わりましたら、取りはずしと逆の手順で組立てをしてください。ガードの網目方向は、上図のように取付けてください。また、次のことを点検してください。
1．羽根とシャフトのはめ込みには方向があります。正しい方向に取付けられていますか。
（**「各部品の取りはずしかた」**に記載の締付トルクを参照して締め付けてください）
2．本体内部に配線されているコードに傷はありませんか。（配線に傷があるときは修理を依頼してください）
3．本体、ワッシャー、羽根、ナット、ガードが確実に取付けられていますか。
4．電源を入れ、製品の運転に異常がないか確認してください。

8. 修理を依頼する前に

お客さまへ

長い間ご使用の製品は、使用上支障がなくても、安全のための診断をお願いします。
下記のような現象が見られる場合、お客さまで点検されても直らないときは、事故防止のためブレーカを切り、お買上げの販売店・工事店に点検修理をご依頼ください。
費用については販売店・工事店にご相談ください。

現　象	点検と処置	点検実施者	
		工事店	お客さま
通電しても回転しない	● 電源の接続は正しいですか（正しく接続する）	○	
	● ブレーカが切れていませんか（入りにする）		○
	● 温度ヒューズ（注）が動作していませんか（ブレーカを切って原因を取り除き、モータを交換してから再運転する）	○	
運転中に異常音や振動がする	● 羽根の締め付けがゆるんでいませんか（締め付け直す）		○
	● 本体が確実に据付けられていますか（据付け直す）		○
	● 軸受部から音がしていませんか（ボールベアリングを交換する）	○	
	● 全面にさびが発生していませんか（さびの発生した部品を交換する）	○	
焦げ臭いにおいがする	● 羽根は軽く回りますか（羽根に何か引掛かっている場合は取り除く）		○
	● 周囲温度が 60℃以下ですか（温度を測定する）		○
	● 異常に湿度が高い場所で使用していませんか（据付場所およびモータ内部の腐食確認後モータを交換する）	○	

（注）モータに過負荷保護装置として、温度ヒューズが内蔵されています。拘束、過負荷、異電圧印加、あるいは周囲温度が基準以上に高い場合は、上記過負荷保護装置が自動的に動作し回転が止まることがありますので、電源を切り原因を取り除いてください。再運転の場合は、以下を実施してください。
〈処置〉ヒューズが溶断し通電不能となり再運転できません。
電源を切り、専門の工事店へモータ交換を依頼してください。

9. アフターサービス

お客さまへ

アフターサービスは、お買上げの販売店へお申しつけください。
なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口（添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」参照）にご相談ください。

補修用性能部品の保有期間

当社は、この ソーワテクニカ パワーファンスポットキューブの補修用性能部品を製造打ち切り後９年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

10. 仕　様

形　名……………PE-C22CSA
羽根径……………22 ㎝
電　源……………単相 100V

周波数 (Hz)	公称出力 (W)	消費電力 (W)	風　速 (m/s)	風　量 (m^3/min)	電　流 (A)	騒　音 (dB)	質　量 (kg)
50	100	117	8.6	33.5	1.23	58.5	10.5
60		158	9.8	37.5	1.59	62.0	

※「風速」は、吹出口より 1m 離れた地点の値です。「風量」は、JIS C 9601 測定法による値です。

製造販売元　株式会社 ソーワテクニカ
〒509－9132 岐阜県中津川市茄子川中垣外1646-45　電話 0573－78－0302

技術指導元　三 菱 電 機 株 式 会 社